

**Spruehduese fuer Windschutzscheiben-Waschanlagen von Kraftfahrzeugen**

**Patent number:** DE1205404  
**Publication date:** 1965-11-18  
**Inventor:** MASCHKE EDGAR  
**Applicant:** VDO SCHINDLING  
**Classification:**  
- international:  
- european: B05B1/10; B05B1/26A2; B60S1/52  
**Application number:** DE1962V022135 19620306  
**Priority number(s):** DE1962V022135 19620306

[Report a data error here](#)

Abstract not available for DE1205404

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



# AUSLEGESCHRIFT

## 1 205 404

Int. Cl.:

B 62 d

Deutsche Kl.:

63 c - 82

Nummer:

1 205 404

Aktenzeichen:

V 22135 II/63 c

Anmeldetag:

6. März 1962

Auslegetag:

18. November 1965

### 1

Die Spritzdüsen der Windschutzscheiben-Waschanlagen von Kraftfahrzeugen haben in der Regel eine enge runde Düsenöffnung, aus der die Reinigungsflüssigkeit als geschlossener Strahl austritt. Die Düsenöffnung befindet sich meist in einer kleinen Kugel von etwa 3 mm Durchmesser, die im Düsenkopf abgedichtet und klemmend gehalten ist und die zur Einstellung der Strahlrichtung unter Überwindung der Reibung in der Halterung verstellt werden kann. Der Flüssigkeitsstrahl trifft auf der Windschutzscheibe je nach dem Druck, unter dem er aus der Düsenöffnung ausgestoßen wird, entweder noch als geschlossener Strahl oder als eine Gruppe von größeren Tropfen auf. Die Flüssigkeit bildet auf der Windschutzscheibe eine begrenzte geschlossene Fläche oder so große Tropfen, die durch Adhäsion auf der Scheibe nicht mehr haften können, so daß ein Teil der Flüssigkeit nach unten abläuft, noch bevor der Scheibenwischer über die benetzte Fläche streicht. Ein weiterer Teil der Flüssigkeit läuft durch die vom Scheibenwischer bewirkte Stauung, ohne für die Benetzung der Scheibe genutzt zu haben, ebenfalls ab.

Diese Nachteile treten in starkem Maße auch bei bekannten Waschanlagen auf, bei denen die Spritzdüsen auf dem Scheibenwischerarm in unmittelbarer Nähe der Windschutzscheibe angeordnet sind, da wegen des geringen Abstandes der Düsen von der Scheibe eine breite Verteilung der Reinigungsflüssigkeit nicht möglich ist. Es ist zwar bekannt, solche Spritzdüsen mit einem Drahtbügel zu versehen, an welchem der austretende Flüssigkeitsstrahl gebrochen wird, doch ist die dadurch erzielbare Sprühwirkung unbefriedigend.

Ziel der Erfindung ist, ein möglichst feines Zersprühen der Reinigungsflüssigkeit auf die gewünschte Fläche der Windschutzscheibe zu erreichen. Zur Lösung dieser Aufgabe dient erfindungsgemäß ein mit dem Düsenkopf fest verbundenes, biegsames Leitblech, das eine fächerförmige, richtbare Zerstäubung der Reinigungsflüssigkeit gestattet. Das Leitblech ist vorzugsweise schaufelähnlich mit seitlichen Begrenzungswänden geformt. Diese Ausführung der Sprühdüse bietet eine Reihe von Vorteilen. Die Reinigungsflüssigkeit wird über eine größere Fläche und feiner auf die Windschutzscheibe verteilt, diese also besser benetzt und dadurch die Reinigungswirkung der Scheibenwischer erhöht. Die zerstäubte Flüssigkeit bildet auf der Scheibe zum größten Teil nur kleine und kleinste Tröpfchen, die auf der Scheibe haften bleiben. Das Zusammenlaufen der Flüssigkeit zu großen Tropfen ist zumindest stark herabgesetzt. Dadurch ist ein erheblich sparsamerer Verbrauch des

### Sprühdüse für Windschutzscheiben-Waschanlagen von Kraftfahrzeugen

Anmelder:

VDO Tachometer Werke  
Adolf Schindling G. m. b. H.,  
Frankfurt/M. W 13, Gräfr. 103

Als Erfinder benannt:

Edgar Maschke, Frankfurt/M.

### 2

beschränkten Vorrates an Reinigungsflüssigkeit im Fahrzeug möglich. Ferner entfällt die kugelförmige Ausbildung der Düsenöffnung, was eine erhebliche Einsparung bei der Herstellung und Montage der ganzen Sprühdüse bedeutet. Das dagegen hinzukommende Leitblech ist ein einfaches Stanzteil.

An Hand der Zeichnung eines Ausführungsbeispiels wird die Erfindung nachstehend erläutert. Die Zeichnung zeigt in

Fig. 1 eine Seitenansicht und in

Fig. 2 eine Aufsicht auf die Sprühdüse.

Die durch eine Öffnung in der Karosseriewand 1 reichende Sprühdüse 2 ist mittels einer Mutter in üblicher Weise auf der Karosseriewand befestigt, wobei der im Durchmesser größere Düsenkopf 3 unter Zwischenfügung einer Dichtungsscheibe 4 auf der Karosseriewand 1 aufliegt. Auf den Anschlußstutzen 5 der Sprühdüse 2 wird der nicht gezeigte Zuleitungsschlauch für die Reinigungsflüssigkeit aufgesteckt. Durch die axiale Sackbohrung der Sprühdüse gelangt die Reinigungsflüssigkeit in den quer zur Sackbohrung liegenden Düsenaustrittskanal 6 und tritt aus diesem als geschlossener Strahl aus.

Zum Zerstäuben der Reinigungsflüssigkeit ist nun nach der Erfindung in der Strahlrichtung des Düsenaustrittskanals 6 ein Leitblech 7 angeordnet, das zwischen dem Düsenkopf 3 und der Karosseriewand 1 durch die Befestigungsmittel der Sprühdüse verdrehungssicher gehalten ist. Das vordere Ende des Leitbleches 7 ist bei 8 schräg zur Strahlrichtung abgebogen und hat mit kleinen seitlichen Begrenzungswänden 9 eine schaufelähnliche Form. Der auf den schrägen Teil 8 des Leitbleches 7 auftreffende Flüssigkeitsstrahl wird fächerförmig zerstäubt, wie in Fig. 2 angedeutet. Durch Verbiegen und eventuell auch Verwinden des Leitbleches 7 kann die günstigste Verteilung der Reinigungsflüssigkeit auf die Windschutz-

ZEICHNUNGEN BL

Number: 1 205 404  
Intern.: B 62 d  
Deutsche Kl.: 63 c - 82  
Auslegungstag: 18. November 1965

Fig. 1

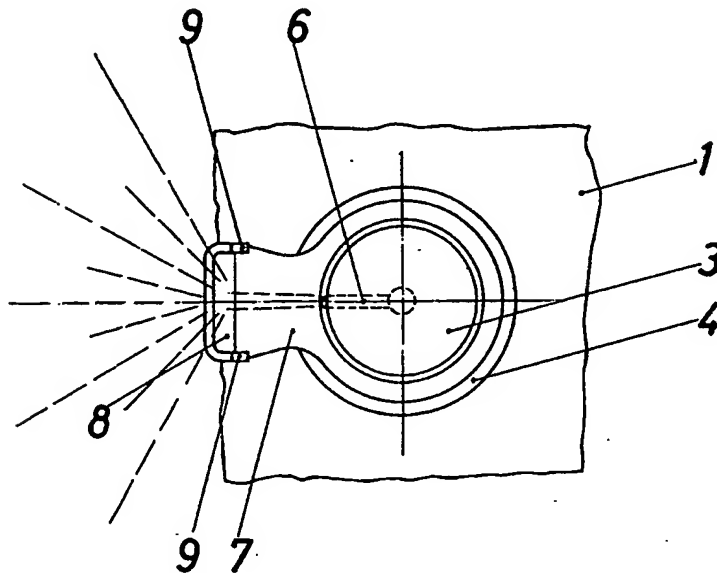
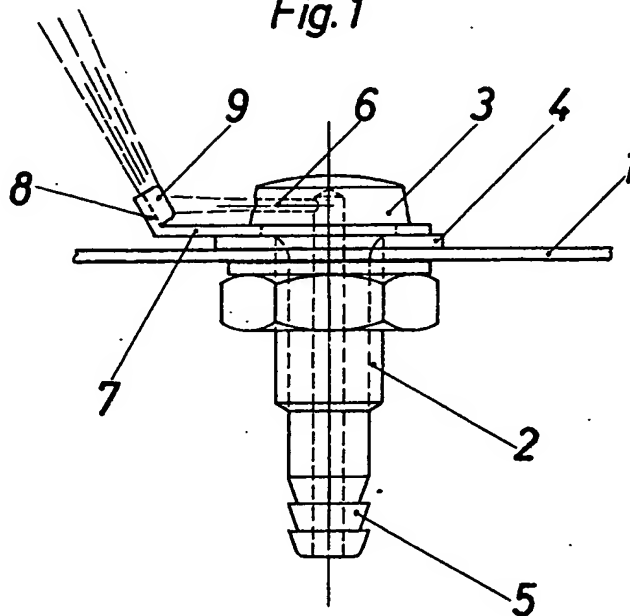


Fig. 2